

# EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

## Identificación del título

**Denominación:** Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad de Girona

**Universidad/des:** Universidad de Girona

**Centro/s:**

- Facultad de Ciencias

**Rama:** Ciencias

## Introducción

Conforme a lo establecido en el artículo 25 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya ha procedido a evaluar el plan de estudios que conduce al Título universitario oficial arriba citado.

La evaluación de las modificaciones se ha realizado de forma colegiada por la Comisión Específica de Ciencias. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con la Guía para la elaboración y verificación de las propuestas de titulaciones universitarias de grado y máster. Esta guía recoge los criterios y directrices que establece el Protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales elaborado conjuntamente por las agencias que cumplen los requisitos establecidos en el artículo 24.3 del RD 1393/2007.

## Resultado

Una vez el Consejo de Universidades ha enviado la propuesta del plan de estudios a AQU Catalunya y esta ha sido evaluada por la Comisión Específica de Ciencias de la Comisión de Evaluación de la Calidad, dicha comisión ha acordado emitir el presente informe.

Con carácter previo, se hace constar que el presente informe únicamente recoge la evaluación de los aspectos señalados en la solicitud de modificaciones presentadas a AQU Catalunya, no considerándose evaluados aquellos aspectos que la Universidad haya modificado en la memoria y no hayan sido solicitados expresamente.

La Institución propone las siguientes modificaciones a la memoria verificada:

La Institución propone las siguientes modificaciones a la memoria verificada:

Se comunica el cambio del enlace de Normas de Permanencia.

Se indica el nuevo archivo en el que se comunican y describen las modificaciones realizadas y propuestas para este título.

Se actualizan los enlaces de apartado Sistemas de información previo que hacen referencia a la normativa de matrícula y se eliminan las referencias a las becas Becas Botet i Sisó.

Se actualiza la información sobre los requisitos de acceso y criterios de admisión.

Se realizan los siguientes cambios de la planificación de las enseñanzas:

Se elimina la parte de competencias incluido en el archivo 3 de Objetivos.

Se modifica el nombre de la asignatura Matemáticas que pasa a ser Modelos matemáticos.

Se actualiza el enlace de normativa del trabajo fin de grado.

Se añade la referencia al requisito de lengua: para la obtención del título de Grado en Biotecnología es necesario que los estudiantes acrediten el nivel B2 del marco común europeo de referencia de una tercera lengua.

Se actualiza la información sobre movilidad.

Se actualiza la relación de asignaturas que se imparten 100% en inglés para el curso 2021-22: Biotecnología Animal; Virología; Diseño biomolecular; Ingeniería de Proteínas.

Se añaden los resultados de aprendizaje a todas las asignaturas.

Se modifican las lenguas de impartición, se añade castellano e inglés en los siguientes módulos: Química (9 ECTS); Biodiversidad y fisiología (6 ECTS); Biología fundamental (6 ECTS); Modelos matemáticos; Física (6 ECTS); Estadística aplicada (6 ECTS); Técnicas científicas integradas 1 ; Técnicas científicas integradas 2 (6 ECTS); Técnicas científicas

integradas 3; Bioquímica; Prácticas de bioquímica; Prácticas de DNA recombinante; Química de los compuestos orgánicos; T Termodinámica; Modificación genética de organismos; Prácticas de modificación genética de organismos; Prácticas de procesos, productos y proyectos biotecnológicos; Procesos, productos y proyectos biotecnológicos; Bioenergética y metabolismo; Prácticas de bioenergética y metabolismo; Cinética química; Ingeniería de biorreactores; Bioinformática aplicada; Fundamentos de bioinformática; Aspectos sociales y legales de la biotecnología; Economía y gestión de empresas; Prácticas integradas; Bioquímica; Prácticas de bioquímica; Proyectos; Bioremediación; Cultivos celulares; Ingeniería de proteínas; Fármacos biotecnológicos; Terapia génica y celular; Biotecnología alimentaria; Biotecnología animal; Biotecnología de la reproducción; Biotecnología vegetal; Genética aplicada; Fisiología Bacteriana; Genómica; Inmunología; Neurobiología; Virología; Bioanálisis; Diseño biomolecular; Bioinorgánica; Bioorgánica; Productos naturales; Prácticas en empresa; Introducción a la profesionalización; Trabajo de fin de grado

Se cambia la asignación de competencias en las siguientes materias:

Estadística aplicada (6 ECTS): se reducen las competencias generales: CB-01-Capacidad para analizar críticamente, a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.

Técnicas científicas integradas 1(6 ECTS): se reducen las competencias generales CB-02- Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.; CB-03 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.; CB-05 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.

Ingeniería bioquímica : Se reducen las competencias generales y específicas: CB-01- Capacidad para analizar críticamente, a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.; CB-04- Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad; CE-08- Utilizar y aplicar las principales operaciones básicas de ingeniería relacionándolas con los fundamentos químicos y/o biológicos; CE-09- Identificar y comprender las distintas etapas de un proceso biotecnológico, desde el diseño al desarrollo y sus principales aplicaciones

Prácticas de ingeniería bioquímica: Se reducen las competencias generales: CB-01 -

Capacidad para analizar críticamente, a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas. CB-02- Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.

Bioenergética y metabolismo: Se reducen las competencias específicas CE-05- - Describir, a nivel estructural y funcional, las bases celulares y fisiológicas de los seres vivos; CE-04- Identificar y entender, a nivel estructural y funcional, las bases moleculares de las estructuras y los procesos biológicos, sus aplicaciones y los mecanismos de regulación.

Prácticas de bioenergética y metabolismo: Se reducen las competencias específicas CE-02 - Utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación y las metodologías experimentales propias de la disciplina; CE-05 - Describir, a nivel estructural y funcional, las bases celulares y fisiológicas de los seres vivos; CE-04 - Identificar y entender, a nivel estructural y funcional, las bases moleculares de las estructuras y los procesos biológicos, sus aplicaciones y los mecanismos de regulación.

Ingeniería de biorreactores: Se reducen las competencias generales: CE-08- Utilizar y aplicar las principales operaciones básicas de ingeniería relacionándolas con los fundamentos químicos y/o biológicos; CE-09 - Identificar y comprender las distintas etapas de un proceso biotecnológico, desde el diseño al desarrollo y sus principales aplicaciones.

Economía y gestión de empresas: Se reducen las competencias generales: CB-01- Capacidad para analizar críticamente, a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.; CB-02- - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.; CB-05- - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.

Prácticas integradas: Se reducen las competencias específicas: CE-02 - Utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación y las metodologías experimentales propias de la disciplina; CE -13 - Identificar e interpretar la información contenida en bases de datos sobre moléculas con actividad biológica y aplicar las herramientas bioinformáticas básicas; CE-14 - Identificar y comprender las estrategias básicas para el uso de organismos y actividades biológicas en procesos biotecnológicos; CE-04 - Identificar y entender, a nivel estructural y funcional, las bases moleculares de las estructuras y los procesos biológicos, sus aplicaciones y los

mecanismos de regulación.

Biotechnología alimentaria: Se reducen las competencias específicas: CB-01- Capacidad para analizar críticamente, a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.; CB-02 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.; CB-03- Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.; CB-04- Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.

Neurobiología: Se reducen las competencias generales: CB-01- Capacidad para analizar críticamente, a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.; CB-02- Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.; CB-03 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.

Trabajo de fin de grado: Se reducen las competencias específicas: CE-17- Desarrollar la redacción y planificar la dirección y ejecución de proyectos relacionados con el ámbito de trabajo.; CE-18- Integrar los conocimientos del grado en un entorno profesional y de investigación incorporando conocimientos de legislación, economía y gestión.

Se modifican los sistemas de evaluación de las siguientes materias: Prácticas integradas, Bioorgánica; Nanotecnología; Trabajo de fin de grado.

Se modifican las actividades de aprendizaje de las siguientes materias: Química (9 ECTS); Biología Molecular y técnicas de DNA recombinante; Prácticas de modificación genética de organismos; Ingeniería de biorreactores; Trabajo de fin de grado.

Se modifican los contenidos de las siguientes materias: Química de los compuestos orgánicos; Química (9 ECTS).

Se actualizan los datos de profesorado.

Se actualiza la información sobre "Otros Recursos Humanos".

Se actualiza la información relativa a los mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres

y mujeres.

Se actualiza la información relacionada con los recursos materiales e infraestructuras.

Se actualiza el procedimiento general para valorar el proceso y los resultados de aprendizaje.

Se actualiza el enlace al Sistema Gestión Interno de Calidad.

Se actualiza el calendario de implantación y la tabla de adaptaciones.

Las modificaciones detalladas anteriormente se evalúan satisfactoriamente.

El/La presidente/a de la Comisión Específica de Ciencias



Antoni Ras Sabidó

Barcelona, 12/04/2022